

# โครงการวิจัย (Research Proposal) : สิ่งที่นักวิจัยต้องเริ่มลงมือเขียนเป็นอันดับแรก

น.ต.หญิง จุฬาลักษณ์ สุนทรวิภาต

รกร.ท.น.ศึกษาและวิจัย กองสถิติและวิจัย โรงเรียนนายเรือ

## บทนำ

หลายคนอาจเคยสงสัยว่า ถ้าต้องการทำวิจัยสักเรื่องหนึ่ง สิ่งแรกที่ต้องเขียนคืออะไร และจะเขียนอะไรบ้าง จะเขียนให้ดี เขียนให้ได้รับอนุมัติให้ทำวิจัย จะเขียนอย่างไร

การเขียนโครงการวิจัย เป็นขั้นตอนที่สำคัญ เนื่องจากในขั้นตอนนี้เป็นการสังเคราะห์กระบวนการวิจัย / ขั้นตอนทั้งหมดไว้ เพื่ออธิบายว่า ผู้วิจัยได้เตรียมแผนการดำเนินงานวิจัยไว้อย่างไร ก่อนที่จะเริ่มลงมือทำวิจัย ดังนั้น โครงการวิจัยจึงเปรียบเสมือนแบบพิมพ์เขียว ที่ผู้วิจัยจะต้องเขียน/อธิบายให้เห็นว่าการทำวิจัยเรื่องนี้เป็นสิ่งที่คุ้มค่า คุ้มค่า เวลา กับการลงทุน และลงแรง

ในบทความนี้ผู้เขียนจะได้อธิบายการเขียนโครงการวิจัย ส่วนประกอบของโครงการวิจัย และตอนท้ายเป็นข้อควรระวัง/ข้อเสนอแนะในการเขียนโครงการวิจัย ที่เกิดจากประสบการณ์ของผู้เขียนเอง อันจะเป็นประโยชน์กับผู้เริ่มสนใจที่จะทำวิจัย หรือผู้ที่กำลังจะเริ่มเขียนโครงการวิจัย

## ความหมายของโครงการวิจัย (Research Proposal)

โครงการวิจัย หรือ ข้อเสนอการวิจัย (Research Proposal) หมายถึง เอกสารที่ใช้เป็นแนวทาง/แผนการทำวิจัยที่กำหนดไว้ล่วงหน้า ก่อนเริ่มดำเนินการวิจัย โดยนำเสนอต่อคณะกรรมการเพื่อพิจารณาอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยได้ นอกจากนี้ โครงการวิจัยยังเป็นเอกสารที่จะสื่อระหว่างผู้ร่วมวิจัย เพื่อให้เข้าใจในหลักการเดียวกัน และสามารถปฏิบัติตามได้ถูกต้อง ทั้งยังช่วยให้ผู้วิจัยสามารถติดตาม นิเทศ ควบคุมกำกับงาน และประเมินผลการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง

สิ่งสำคัญที่สุดในการเขียนโครงการวิจัย คือ ผู้วิจัยต้องมีความรู้ ความสามารถ และความเข้าใจอย่างถ่องแท้ว่า จะทำวิจัยเรื่องอะไร มีวัตถุประสงค์อะไร ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบใด และศึกษาอย่างไร รวมทั้งงานวิจัยนั้นมีประโยชน์อย่างไร ถ้าโครงการวิจัยมีความสมบูรณ์ในหัวข้อต่าง ๆ ที่เขียนไว้ อย่างละเอียดครบถ้วนแล้ว ก็จะเป็นแนวทางนำไปสู่ความสำเร็จในการทำงานวิจัยได้อย่างไม่ยากเลย

## ส่วนประกอบของโครงการวิจัย

โครงการวิจัยจะต้องประกอบไปด้วยส่วนต่าง ๆ เรียงตามลำดับ ดังนี้

๑. ชื่อเรื่องวิจัย/ชื่อโครงการ (The Title) มักเป็นส่วนดึงดูดความสนใจจุดแรกของโครงการวิจัยทั้งโครงการ จึงควรตั้งชื่อเรื่องให้น่าสนใจ ทันต่อเหตุการณ์ พิจารณาแล้วเป็นเรื่องที่วิจัยได้

(Researchable Topic) และควรแก่การแสวงหาคำตอบ โดยทั่วไปหลักในการตั้งชื่อเรื่อง ทำได้โดยหยิบยกเอาคำสำคัญ (Key Words) ของเรื่องที่จะทำวิจัย ออกมาประกอบกันเป็นชื่อเรื่อง จะทำให้ชื่อเรื่องนั้นสั้น กระชับ ชัดเจน สื่อความหมาย และครอบคลุมความสำคัญของเรื่องที่จะศึกษาทั้งหมด

**๒. ที่มาและความสำคัญของปัญหา (Background and Rationale)** บางโครงการอาจเรียกว่า หลักการและเหตุผล ภูมิหลังของปัญหา โดยผู้วิจัยจะต้องเขียนบรรยายให้เห็นว่าเรื่องที่จะทำวิจัยมีความสำคัญ มีความจำเป็นต้องมีการทำวิจัย มีคุณค่า และมีประโยชน์ ควรเริ่มจากการเขียนที่มองปัญหาและวิเคราะห์ปัญหาอย่างกว้าง ๆ ในภาพรวมก่อนว่าสภาพทั่วไปของปัญหาเป็นอย่างไร และภายในสภาพที่กล่าวถึงนี้ มีปัญหาอะไรเกิดขึ้นบ้าง ควรเขียนให้ชัดเจน ตรงประเด็น และรัดกุม เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจปัญหาที่จะศึกษาว่ามีประเด็นอะไร และมีความสำคัญอย่างไร เหตุใดต้องนำมาทำวิจัย และในส่วนสุดท้าย ควรเขียนให้เชื่อมโยงกับหัวข้อเรื่องวิจัย และวัตถุประสงค์ของการวิจัย และควรระบุว่าการศึกษานี้เกี่ยวกับเรื่องนี้มาแล้วหรือยัง นอกจากนี้ข้อมูลต่าง ๆ ที่นำมาใช้ประกอบการเขียนจะต้องได้รับการเขียนอ้างอิงหลังจากการศึกษาข้อมูลนั้น ๆ ด้วยเสมอ

**๓. วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Objectives)** เป็นข้อความที่บอกถึงจุดมุ่งหมาย/เป้าหมายของงานวิจัยเรื่องนั้น ๆ ว่า ทำวิจัยเพื่ออะไร (เพื่อสำรวจ..... เพื่อบรรยาย .....เพื่อเปรียบเทียบ.... เพื่อวิเคราะห์.....เพื่อประเมิน..... เป็นต้น ) การตั้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย ควรเขียนให้ชัดเจนและเฉพาะเจาะจง ไม่คลุมเครือ เขียนเรียงตามลำดับความสำคัญ ใช้ประโยคที่สมบูรณ์ ไม่ควรใช้ประโยคที่ซับซ้อน หรือยาวจนเกินไป ถ้อยคำที่ใช้ควรเป็นคำหรือข้อความที่แสดงอาการหรือระบุพฤติกรรมที่สามารถสังเกตได้ วัดได้ ระบุตัวแปร ข้อมูลและประชากรที่ศึกษา เช่น เพื่อสำรวจความต้องการและความนิยมของประชาชนที่มีต่อ... เพื่อเปรียบเทียบการฝึกภาคปฏิบัติของนักศึกษาวิทยาลัยพยาบาลใน ส่วนกลางกับส่วนภูมิภาค

**๔. แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Review of Related Literatures)** หรือบางคนเรียกว่า การทบทวนวรรณกรรม เป็นการเขียนถึงสิ่งที่ผู้วิจัยได้มาจากการศึกษาค้นคว้าเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะทำวิจัย ได้แก่ ทฤษฎี หลักการ ข้อเท็จจริงต่าง ๆ แนวความคิดของผู้เชี่ยวชาญ ตลอดจนผลงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาวิจัย โดยจัดลำดับหัวข้อหรือเนื้อเรื่องที่เขียนตามตัวแปรที่ศึกษา และในแต่ละหัวข้อเนื้อเรื่องก็จัดเรียงตามลำดับเวลาด้วย เพื่อให้ผู้อ่านได้เห็นพัฒนาการต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับปัญหา นอกจากนี้ผู้วิจัยควรจะต้องมีการสรุปไว้ด้วย เพื่อให้ผู้อ่านได้เห็นความสัมพันธ์ทั้งส่วนที่สอดคล้องกัน ขัดแย้งกัน และส่วนที่ยังไม่ได้ศึกษาทั้งในแง่ประเด็น เวลา สถานที่ วิธีการศึกษา ฯ การเขียนส่วนนี้ทำให้เกิดประโยชน์ต่อการตั้งสมมติฐานด้วย

**๕. สมมติฐานการวิจัย (Hypothesis)** เป็นคำตอบสรุปของผลการวิจัยที่ผู้วิจัยคาดเดา หรือคาดคะเนไว้ล่วงหน้าอย่างมีเหตุผล สมมติฐานที่ตั้งขึ้นนี้อาจจะถูกหรือผิดก็ได้ ซึ่งสามารถใช้วิธีการทางสถิติ

เข้ามาทดสอบ แต่ถ้าทดสอบแล้วผลสรุปว่าเป็นความจริงหรือถูกต้อง ก็จะได้ความรู้ใหม่เกิดขึ้น การเขียนสมมติฐานจะต้องเขียนให้ชัดเจน จะต้องมียุทธศาสตร์ที่เป็นเหตุเป็นผล หรือข้อเท็จจริงที่ค้นพบมาแล้ว มาสนับสนุน/มิใช่ตั้งขึ้นมาลอย ๆ เช่น นักเรียนชายสนใจข่าวกีฬามากกว่านักเรียนหญิง เด็กที่รับการอบรมเลี้ยงดูต่างกันมีการปรับตัวแตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม งานวิจัยบางชนิด ไม่จำเป็นต้องมีสมมติฐาน เช่น การวิจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Research) เป็นต้น

**๖. ขอบเขตของการวิจัย (Boundary of Research)** เป็นการกำหนดว่า การวิจัยเรื่องนี้มีขอบข่ายของการศึกษากว้างมากน้อยแค่ไหน ครอบคลุมเรื่องใดบ้าง ผู้วิจัยจะต้องกำหนดให้ชัดเจนลงไปว่าจะทำการวิจัยเฉพาะส่วนใด เนื่องจากบางเรื่องไม่สามารถศึกษาได้ทุกแง่มุมของปัญหา หรือไม่สามารถศึกษากับประชากรที่กว้างครอบคลุมทั้งหมด การกำหนดขอบเขตของการวิจัยนั้นอาจเขียนแยกเป็นหัวข้อ เช่น ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการศึกษา ตัวแปรที่ศึกษา และระยะเวลา

**๗. กรอบแนวคิดในการทำวิจัย (Conceptual Framework)** เป็นการเสนอเหตุผลและหลักการด้วยการนำทฤษฎี แนวคิด สภาพปัญหาและผลงานการวิจัยในอดีต หลาย ๆ ทฤษฎี หลายแนวคิด และหลายผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาสนับสนุนให้เหตุผลในการทำวิจัยเรื่องนั้น เพื่อให้เห็นความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม และบ่งชี้ถึงลักษณะหรือทิศทางของความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกันนั้นด้วย

**๘. ข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption)** เป็นเงื่อนไขในการทำวิจัย /ข้อตกลงบางอย่างเกี่ยวกับเรื่องที่จะทำวิจัย เพื่อให้ผู้อ่านเกิดความเข้าใจร่วมกันกับผู้วิจัย ข้อตกลงเบื้องต้นนี้อาจจะเกี่ยวข้องกับทฤษฎีที่นำมาใช้เป็นกรอบแนวคิดในการทำวิจัย ระเบียบวิธีวิจัยที่ใช้ การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล ทั้งนี้การกำหนดข้อตกลงเบื้องต้นจะต้องอยู่ภายใต้เหตุผลที่เหมาะสมหรือมีหลักฐานยืนยัน เช่น การตอบแบบสอบถามตามวันเวลาและสถานที่แตกต่างกัน จะไม่มีผลต่อการตอบ การทดลองภายใต้เงื่อนไขเดิมแต่เป็นคนละวันและเวลา จะไม่มีผลต่อพฤติกรรมที่แสดงออก เป็นต้น การเขียนข้อตกลงเบื้องต้นควรเขียนเฉพาะที่สำคัญและเห็นว่ามีความจำเป็นเท่านั้น และที่สำคัญข้อตกลงเบื้องต้นไม่ใช่ข้อบกพร่องของการวิจัย แต่เป็นข้อจำกัดที่ต้องทำความเข้าใจไว้ก่อน เนื่องจากอาจทำให้ผลการวิจัยแตกต่างออกไปจากสิ่งที่ควรจะเป็นเท่านั้น

**๙. ข้อจำกัดของการวิจัย (Research Limitation)** เป็นการเขียนชี้แนะให้ผู้อ่านทราบว่า การวิจัยเรื่องนั้นมีข้อจำกัดหรือมีความไม่สมบูรณ์ในเรื่องหรือประเด็นที่สำคัญ ๆ อะไรบ้าง เหตุใดจึงไม่สามารถทำให้สมบูรณ์ เพื่อให้ผู้อ่านจะได้ระมัดระวังในการนำผลการวิจัยไปใช้ และนำวิธีการไปเป็นตัวอย่างในการศึกษาวิจัยต่อไป

**๑๐. คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย (Definition of Term)** เป็นการให้ความหมายของคำ กลุ่มคำ หรือตัวแปรของการวิจัย เพื่อให้ผู้อ่านมีความเข้าใจตรงกันกับผู้วิจัยว่าคำเหล่านั้นหมายถึง

อะไร ซึ่งคำศัพท์ดังกล่าวอาจเป็นศัพท์ทางวิชาการ ศัพท์ที่มีความหมายหลายอย่าง ศัพท์ที่มีความหมายไม่แน่นอน การเขียนต้องเขียนด้วยภาษาที่ชัดเจน เข้าใจง่าย โดยทั่วไปจะเป็นการให้คำนิยามเชิงปฏิบัติการ (Operational Definition) กล่าวคือ จะต้องเขียนอย่างชัดเจน ในรูปที่สามารถสังเกต (Observe) หรือวัด (Measure) ได้ เป็นต้น เช่น

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ .....ถึง.....

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง หมายถึง ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๒.๕ ขึ้นไป

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ หมายถึง ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๒.๕ เป็นต้น

### ๑๑. วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methodology)

**๑๑.๑ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (Population and Sample)** เป็นการระบุว่าใครคือประชากรที่ต้องการศึกษา และกำหนดคุณลักษณะของประชากรที่จะศึกษาให้ชัดเจน เช่น เพศ อายุ สถานภาพสมรส ศาสนา เขตที่อยู่อาศัย ซึ่งบางครั้งประชากรที่ต้องการศึกษาอาจไม่ใช่ปัจเจกบุคคลก็ได้ เช่น ครัวเรือน หมู่บ้าน อำเภอ จังหวัด ฯลฯ รวมทั้งวิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างนั้น ๆ จะต้องมีความเหมาะสม และผลคัดเลือกจะต้องเป็นตัวแทนที่ดีและสอดคล้องกับขอบเขตของการวิจัย

**๑๑.๒ การรวบรวมข้อมูลและเครื่องมือรวบรวมข้อมูล (Data Collection)** เป็นการระบุว่า การวิจัยนั้นจะรวบรวมข้อมูลได้ด้วยวิธีการอย่างไร ใช้อะไรเป็นเครื่องมือรวบรวมข้อมูล เครื่องมือนั้นได้มีการพัฒนาให้มีคุณภาพเชื่อถือได้เพียงใด นั่นคือจะต้องกล่าวตั้งแต่การสร้างเครื่องมือ การหาคุณภาพของเครื่องมือ การนำไปทดลองใช้ทำอย่างไร และในที่สุดได้เครื่องมือที่มีคุณภาพเพียงใดก่อนนำไปใช้จริง เมื่อนำไปใช้จริงทำอย่างไร ส่งทางไปรษณีย์หรือนำไปส่งให้กลุ่มตัวอย่างเอง เป็นต้น

**๑๑.๓ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล (Statistic of Data Analysis)** การเลือกใช้สถิติจะต้องเหมาะสมกับคำถามวิจัย วัตถุประสงค์ และรูปแบบการวิจัย การนำเสนอสูตรและสถิติที่ใช้ให้ระบุเฉพาะสถิติหรือสูตรเท่าที่จำเป็นที่อาจส่งผลให้ผู้อ่านเข้าใจคลาดเคลื่อนไป เนื่องจากสูตรทางด้านสถิติมีหลายสูตรด้วยกัน ถ้าหากการวิจัยใช้สถิติระดับพื้นฐานก็อาจจะไม่จำเป็นต้องระบุสูตรที่ใช้แต่อย่างใด เนื่องจากทุกคนต่างเข้าใจตรงกันแล้ว เช่น ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เป็นต้น

**๑๒. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (Expected Benefits and Application)** เป็นส่วนที่ระบุให้เห็นถึงประโยชน์ที่ผู้วิจัยคาดหวังว่าจะเกิดขึ้นหลังจากที่นำผลการวิจัยไปใช้ โดยทั่วไปจะเป็นการระบุถึงประโยชน์ที่จะนำไปสู่การทำงานหรือการปฏิบัติงาน ผลการวิจัยนั้นเกิดประโยชน์อย่างไรและส่งผลกระทบต่อประโยชน์ของการวิจัยมีได้หลายลักษณะ เช่น ใช้เพื่อกำหนดนโยบาย เพื่อปรับปรุงการปฏิบัติงาน ใช้เป็นแนวทางการตัดสินใจ การแก้ปัญหา หรือเพื่อเป็นประโยชน์ในการทำวิจัยเรื่องต่อไป เท่าที่ผ่านมา

หลายคนยังเข้าใจสับสนกับการเขียนวัตถุประสงค์การวิจัย ซึ่งมุ่งบอกจุดหมาย /เป้าหมายในการวิจัยว่า ทำวิจัยเพื่ออะไร ดังนั้นผู้เขียนจะต้องแยกให้ออกและเขียนให้ถูกต้อง

**๑๓. ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย (Time)** เป็นการระบุถึงระยะเวลาที่จะใช้ในการดำเนินการวิจัยทั้งหมดว่าจะใช้เวลานานเท่าใดและต้องระบุระยะเวลาที่ใช้สำหรับแต่ละขั้นตอนของการวิจัย วิธีการเขียนรายละเอียดของหัวข้อนี้อาจทำได้ ๒ แบบ คือ เขียนเป็นหัวข้อ ๆ ตามขั้นตอนของการวิจัย และระบุช่วงระยะเวลาต่อท้าย กับ เขียนให้อยู่ในรูปของตาราง (Gantt Chart) เหมือนกับการเขียนแผนการปฏิบัติงาน โดยทั่ว ๆ ไป

**๑๔. งบประมาณ และค่าใช้จ่ายในการวิจัย (Budget)** ควรแบ่งเป็นหมวด ๆ ว่าแต่ละหมวดจะใช้งบประมาณเท่าใด การแบ่งหมวดค่าใช้จ่ายทำได้หลายวิธี ตัวอย่างหนึ่งของการแบ่งหมวด คือ แบ่งเป็น ๘ หมวดใหญ่ ๆ ได้แก่ เงินเดือนและค่าตอบแทนบุคลากร ค่าใช้จ่ายสำหรับงานสนาม ค่าใช้จ่ายสำนักงาน ค่าครุภัณฑ์ ค่าประมวลผลข้อมูล ค่าพิมพ์รายงาน ค่าจัดประชุมวิชาการ เพื่อปรึกษาเรื่องการค้าเนินงาน หรือเพื่อเสนอผลงานวิจัย เมื่อจบโครงการแล้ว และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เพื่อความสะดวกในการเบิกจ่ายงบประมาณ

**๑๕. ภาคผนวก (Appendix)** สิ่งที่ยืมเอาไว้ที่ภาคผนวก เช่น แบบสอบถาม แบบฟอร์มในการเก็บหรือบันทึกข้อมูล เมื่อภาคผนวกมีหลายภาค ให้ใช้เป็น ภาคผนวก ก ภาคผนวก ข ฯลฯ แต่ละภาคผนวกให้ขึ้นหน้าใหม่

**๑๖. บรรณานุกรม /เอกสารอ้างอิง (Bibliography)** เป็นรายชื่อเอกสารทั้งหมดที่นำมาใช้ใน งานวิจัย ไม่ว่าจะเป็นหนังสือ ตำรา วารสาร หนังสือพิมพ์ สดุดทัศนวิสัย ฯลฯ โดยรูปแบบที่ใช้ควรเป็นไปตามสาขานิยม

## ข้อควรระวัง / ข้อเสนอแนะในการเขียนโครงร่างการวิจัย

๑. การเขียนโครงร่างการวิจัย ให้นึกอยู่ในใจเสมอว่า ต้องเขียนตอบคำถาม ๓ ข้อ ให้ได้ คือ ทำไม (Why) อะไร (What) และอย่างไร (How)

๒. ในการค้นคว้าหาข้อมูล ประกอบการเขียนโครงร่างการวิจัย ผู้เขียนควรจดบันทึกเอกสารอ้างอิงของเอกสารทุกเรื่อง ไว้อย่างเป็นระบบเสียตั้งแต่แรก จัดทำไว้มาก ๆ ถ้าไม่จดบันทึกไว้ อาจจะหาไม่พบในภายหลัง

๓. การค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่ทำ หรือการทบทวนวรรณกรรม บางคนมองว่าไม่สำคัญ ไม่มีก็ได้ เป็นความเชื่อที่ผิด เนื่องจากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะทำวิจัย มาก ๆ จะช่วยให้ผู้วิจัยมองเห็นแนวทางการดำเนินการวิจัย และนำมาเป็นข้อพิจารณาในการกำหนดวิธีดำเนินการวิจัยของผู้วิจัยเองได้เป็นอย่างดีเลยทีเดียว

๔. ผู้เขียนโครงการวิจัยควรมีความรู้ ความสามารถหรือเรียนจบมาจากสาขาที่จะทำวิจัยในเรื่องนั้นเป็นอย่างดี ซึ่งนอกจากจะทำให้งานวิจัยนั้นดำเนินการสำเร็จลุล่วงแล้ว ก็คงจะผ่านการอนุมัติได้ไม่ยากอีกด้วย

๕. โครงการวิจัยที่มีความถูกต้อง ชัดเจน สมบูรณ์ ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา และผ่านการพิจารณาอนุมัติให้ดำเนินการได้ เปรียบเสมือนทำงานวิจัยเรื่องนั้นเสร็จไปแล้วครึ่งหนึ่ง เพราะฉะนั้นผู้เขียนควรให้ความสำคัญกับโครงการวิจัย ถ้านักวิจัยยังไม่ชัดเจนกับเรื่องที่จะทำ งานวิจัยนั้นอาจต้องดำเนินไปอย่างกระต่อนกระแท่น ทำให้เกิดความล่าช้า และไม่เสร็จในที่สุด

๖. เมื่อเขียนโครงการวิจัยเสร็จสมบูรณ์แล้ว ควรให้ผู้อื่นอ่านเพื่อตรวจสอบความเข้าใจในประเด็นต่าง ๆ อีกครั้ง เพราะผู้เขียนมักจะเข้าใจเรื่อง / ข้อความที่ตนเองเขียนอยู่แล้ว

## สรุป

โครงการวิจัย เป็นแผนการดำเนินการวิจัยที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ล่วงหน้า ก่อนเริ่มดำเนินการวิจัย เพื่อแสดงรายละเอียดต่าง ๆ ในแต่ละสถาบันจะมี รูปแบบ / ส่วนประกอบของโครงการวิจัย แบบฟอร์มที่แตกต่างกันออกไป โดยทั่ว ๆ ไปจะมีหัวข้อคล้ายกัน การเขียนโครงการวิจัย จะต้องตอบคำถาม ๓ คำถาม คือ ทำไมต้องทำ (Why) จะทำอะไร (What) และจะทำอย่างไร (How)

๑. ทำไมต้องทำ (Why) เป็นคำถามที่สำคัญมาก และเป็นคำถามแรกที่คุณผู้อ่านมักจะถามขึ้นในงานวิจัยเรื่องนั้นสำคัญมากแค่ไหน ผู้วิจัยจะต้องเขียนโน้มน้าวให้คุณผู้อ่านเห็นว่า งานวิจัยเรื่องนี้มีความสำคัญมาก มีความจำเป็นต้องทำการวิจัย ถ้าทำแล้วจะเกิดประโยชน์และมีคุณค่า

๒. จะทำอะไร (what) นั้นหมายถึง วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนั่นเอง ผู้วิจัยต้องกำหนดให้ชัดเจน และเฉพาะเจาะจงว่าจะทำอะไร ที่สำคัญต้องสอดคล้องกับชื่อเรื่อง / คำถามวิจัย / ประเด็นปัญหาการวิจัย อีกทั้งยังต้องมีความเหมาะสม สมเหตุสมผลกับทรัพยากร / เงินทุน และเวลาในการทำงานวิจัยอีกด้วย

๓. จะทำอย่างไร (How) เป็นการเขียนอธิบายให้คุณผู้อ่าน / ผู้พิจารณาทุนทราบในเรื่องสิ่งที่ต้องการศึกษา/ตัวแปรที่ต้องการศึกษา หรือข้อมูลที่ต้องการเก็บรวบรวมมีอะไรบ้าง และข้อมูลนั้นมีความเชื่อมโยงเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กันอย่างไร ใ้ระเบียบวิธีวิจัยแบบใด ประชากรและกลุ่มตัวอย่างเป็นใคร รวมทั้งสถิติที่ใช้ต้องมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย และตอบปัญหาวิจัยนั้น ๆ ได้

การเขียนโครงการวิจัย เป็นเพียงจุดเริ่มต้นในการทำวิจัย ถ้าผู้วิจัยสามารถเขียนไว้ได้ชัดเจน ครบถ้วน สมบูรณ์ และครอบคลุม การทำวิจัยก็คงจะไม่ยากเหมือนที่หลาย ๆ คนคิด อีกทั้งยังทำให้ผู้วิจัยได้ทำงานวิจัยอย่างเป็นระบบ เป็นขั้นตอนตามที่ได้วางแผนไว้ ผลการวิจัยที่ออกมา ก็คงจะมีความถูกต้อง และน่าเชื่อถือ

## เอกสารอ้างอิง

- คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม. **แนวทางการเขียน  
โครงการวิจัย**. วิทยาลัยแพทย์เวชศาสตร์แห่งประเทศไทย, ๒๕๔๘. (อัดสำเนา)
- ชเนศ ต่วนชะเอม. **การเขียนรายงานการวิจัย (Research Writing)** .เอกสารวิชาการประกอบการอบรม  
หลักสูตรการวิจัยและพัฒนาการทางทหารของกองทัพเรือ , ๒๕๔๘.
- บุญธรรม กิจปรีดาปริสสุทธิ์. **ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์** . พิมพ์ครั้งที่ ๗.กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เจริญผล,  
๒๕๕๐.
- ปรีวัตร เขื่อนแก้ว. **การเขียนโครงการวิจัย** . ภาควิชาประเมินผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ๒๕๔๘.
- สภาวิจัยแห่งชาติ. **การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย** . เอกสารประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร  
การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย สมาคมนักวิจัยทางสังคมศาสตร์ วันที่ ๒๑-๒๓ พ.ค.๒๕๕๖.
- สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. **คู่มือการเขียนรายงานการวิจัย** . เอกสารวิชาการประกอบการ  
สัมมนา, ๒๕๕๓.
- Fraenkel, Jack R. and Wallen., Norman E. **How to design and evaluate research in education**.  
New York : Mc Graw-Hill Co.,Inc, ๑๙๙๓.

\*\*\*\*\*